


Liikunta ja oppiminen
Lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistäminen



Oppilaat liikkumaan teknologian avulla



Liikuntateknologian hyödyntäminen liikunnanopetuksessa – ops 2016

- Liikunnan opetuksessa on tarkoituksenmukaista ottaa huomioon liikuntateknologian kehittyminen ja sen tarjoamat mahdollisuudet oppilaiden fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi, motoristen taitojen oppimisessa sekä fyysisten ominaisuuksien kehittämisessä ja seurannassa (http://edu.fi/ops2016_tukimateriaalit/liikunnan_oppimisymparistoihin_ja_tyotapoihin_liittyvat_tavoitteet).



Taustaa

"Suomalaisten suositusten mukaan kouluikäisten tulisi liikkua 1–2 tuntia päivässä. Reipasta liikuntaa

kertyi vähintään tunti päivässä 50 prosentilla alakoululaisista ja 17 prosentilla yläkoululaisista.

Vähintään 1½ tuntia reipasta liikuntaa päivässä kertyi 9 prosentilla alakoululaisista ja yhdellä

prosentilla yläkoululaisista. Fyysisen aktiivisuuden suosituksen mukaan ruutuaika viihdemedian

ääressä saisi olla enintään kaksi tuntia päivässä, mikä ylittyi oppilailla selvästi." (Tammelin, Laine, Turpeinen-toim. 2013)



Teknologiaalla voi olla kuitenkin myös käänteinen vaikutus? Voiko teknologia innostaa liikkumaan?


Ainakin Hesarin mielestä voi ;)

HS UUTiset ▼ TEEMAT ▼ HSTV SÄÄ PÄIVÄN LEHTI Hanki rajaton luku-oikeus 14,90 €

Datailu lisää koululaisten liikuntaa – "Nyt punaista tauluun!"

Espoolaiskoulu valjasti älypuhelimet liikunnan palvelukseen. Tulos: oppilaat liikkuvat enemmän

URHEILU 29.5.2014 8:58
Erkki Kylmänen HELSINGIN SANOMAT



0:19 / 2:30

Sykemittarit opettavat Juvanpuiston koululaisia tuntemaan omaa kehoaan ja ymmärtämään omia tunteuksiaan. Aktiivisuusmittari motivoi kilpailemaan kavereiden kanssa siitä, kuka liikkuu eniten. Liikunnanopettajille iPad on nykyajan kehärumpu. Se määrittää tunnin tahdin ja auttaa neuvomaan, miten kahvakuulaliikkeet tehdään oikein. Toimittaja: Erkki Kylmänen, kuvaus & editointi: Kimmo Räisänen

Niklas Kalske askeltaa Espoolaisen Juvanpuiston koulun jumppasalissa ylös penkille ja taas alas niin nopeasti kuin pystyy. Menossa on koulun kahdeksaluokkalaisten kuntopiiri. Yksi hyppää narua, toinen punnertaa, kolmas käyttää vatsarullaa, neljäs kahvakuulaa. . .

KIMMO RÄISÄNEN



Liikunnanopettaja Ari-Matti Rautomäki piirtää iPadilla harjoittelun liikeradat ja selän asennon. Padi helpottaa oikean tekniikan opettelemista.

Liikkeissä on jo vauhtia, mutta toistojen viimeiset kymmenen sekuntia mennään aivan täysillä.

"Nyt punaista tauluun!" liikunnanopettaja **Ari-Matti Rautomäki** kannustaa.

Jokaisella oppilaalla on sykemittari, jonka arvot välittyvät tietokoneelle ja heijastuvat salin peräseinän videoscreenille. Pohjaväri oppilaan nimen alla muuttuu vihreästä punaiseksi, kun syke nousee tarpeeksi korkealle.

Niklaksen ruutu on sydämenpunainen, sykelukema 201, kun padi sanoo, että aika on täysi ja liike vaihtuu.

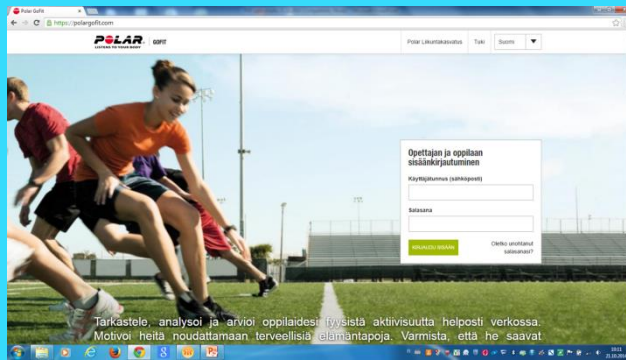
Miltä sellainen syke tuntuu?



Edu.fi tukimateriaaleja liikuntateknologian käyttöön

1. fyysisen aktiivisuuden lisääminen
2. 2. fyysisen toimintakyvyn kehittäminen
 - 2.1 motoriset perustaidot
 - 2.2 fyysiset ominaisuudet
3. opetuksen suunnittelu ja arviointi

POLARGOFIT.COM



22.09

polargofit.com

Etusivu - Polar GoFit

POLAR

GOFIT

Kurssit

Raportit

Koulu

Ari-Matti Rautomäki

ETUSIVU

OMA KOULU

OPPILAAT	MITTARIT JA SENSORIT	KURSSIT
<div>497</div> <div>OPPILAAT</div> <div>34</div> <div>LUOKAT</div> <div>LUO UUSI OPPILAS</div> <div>TUO OPPILAIDEN TIETOJA</div>	<div>57 / 99</div> <div>MITTARIA KÄYTETTÄVISSÄ</div> <div>20</div> <div>SENSORIA REKISTERÖITY</div> <div>REKISTERÖI MITTAREITA</div> <div>REKISTERÖI SENSOREITA</div>	<div>47</div> <div>KURSSIT</div> <div>46</div> <div>OMAT KURSSIT</div> <div>LUO KURSSI</div> <div>LUO UUSI OPETTAJA</div>

OMAT KURSSIT

PYHTÄÄ

(SUORITETTU)


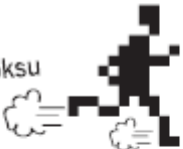





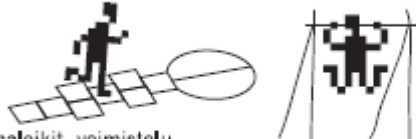





Polar Active

- Mittaa päivittäistä aktiivisuutta ja jokaista liikettä
- Antaa välittömän aktiivisuuspalauteen animoidun kuvan avulla
- Näyttää tavoiteajan ja saavutetun ajan välittömästi aktiivisuuspalkissa aktiivisuusalueilla “reipas” – “tehokas+”
- Näyttää askeleet, kalorit ja ajan viidellä eri aktiivisuusalueella aktiivisuuspäiväkirjassa.



Polar Active



AKTIIVISUUSALUE	ESIMERKKIAKTIVITEETIT	SUOSITUS	HYÖDYT
 TEHOKAS+	 <p>Nopea juoksu</p>	<p>Liiku yli tunnin ajan joka päivä!</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Parantaa maksimi-suorituskykyä ja aerobista kuntoa • Auttaa parantamaan nopeutta
 TEHOKAS	 <p>Koripallo, jalkapallo, rullaluistelu, naruhyppy, tanssi</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Parantaa aerobista kestävyyttä • Edistää luiden terveyttä • Auttaa lisäämään voimaa
 REIPAS	 <p>Pihaleikit, voimistelu</p>	<p>Liikunta reipas- ja tehokas+ alueilla täyttää Polar Active -mittarisi aktiivisuuspalkin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auttaa säilyttämään terveellisen painon • Lisää liikkuvuutta
 KEVYT	 <p>Pallonheitto Hidas kävely Venyttely</p>	<p>On parempi liikkua kuin istua paikallaan!</p>	
 TOSI KEVYT	 <p>Videopelien pelaaminen, tv:n katselu</p>	<p>Voit istua koulussa, muutoin nouse ylös ja liiku!</p>	
NUKKUMINEN		<p>9 tunnin yöunet joka yö pitävät ajatuksesi kirkkaina!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parantaa oppimiskykyä • Antaa kehosi levätä

SARVUTETTU AIKA (KESKIARVO)

KURSSIN TIEDOT



Tavoite: 73 / 60 min

2

OPPILAAT

73 / 60 min

KESKIARVO / TAVOITE

Ari-Matti Rautomäki

OPETTAJA

Olympiamitalit

ARVIOINTIASTEIKKO

01.12.2014

ALOITUSPÄIVÄMÄÄRÄ

09.12.2014

PÄÄTTYMISPÄIVÄMÄÄRÄ

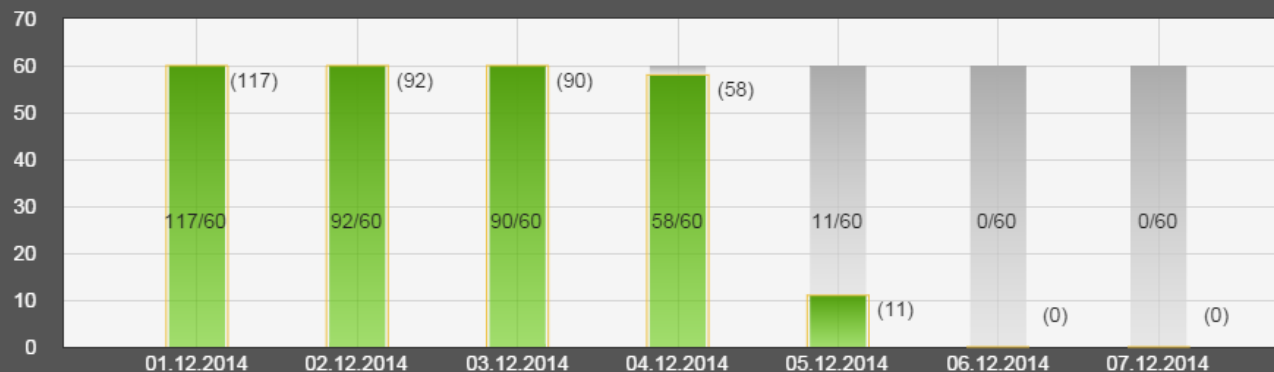


VIIKKO 49

Kaikki oppilaat (Ryhmyhteenveto)



NÄYTÄ PÄIVITTÄINEN YHTEENVETO



SAAVUTETTU AIKA (KESKIARVO)

KURSSIN TIEDOT



Tavoite: 73 / 60 min

2

OPPILAAT

73 / 60 min

KESKIARVO / TAVOITE

Ari-Matti Rautomäki

OPETTAJA

Olympiamitalit

ARVIOINTIASTEIKKO

01.12.2014

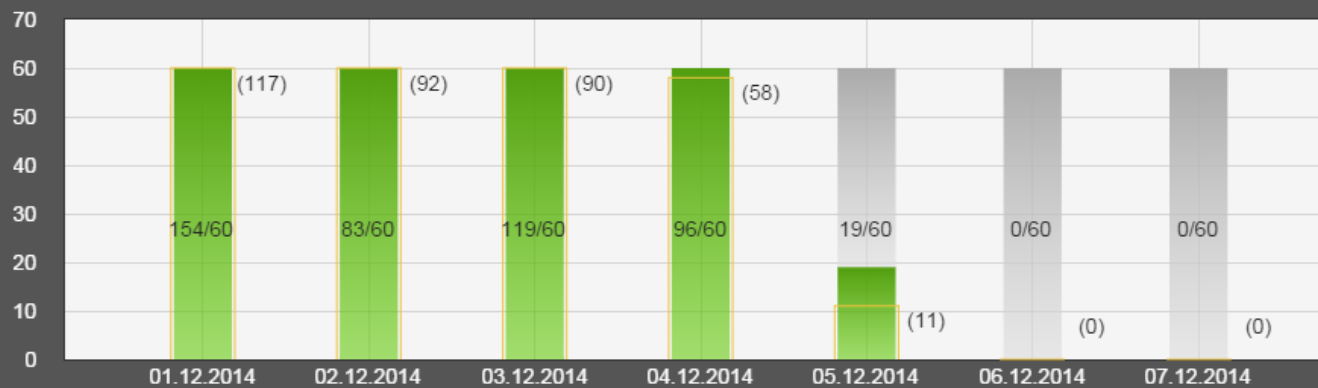
ALOITUSPÄIVÄMÄÄRÄ

09.12.2014

PÄÄTTYMISPÄIVÄMÄÄRÄ

VIKKO 49

NÄYTÄ PÄIVITTÄINEN YHTEENVETO



SAVUTETTU AIKA (KESKIARVO)

KURSSIN TIEDOT



Tavoite: 73 / 60 min

2

OPPILAAT

73 / 60 min

KESKIARVO / TAVOITE

Ari-Matti Rautomäki

OPETTAJA

Olympiamitalit

ARVIOINTIASTEIKKO

01.12.2014

ALOITUSPÄIVÄMÄÄRÄ

09.12.2014

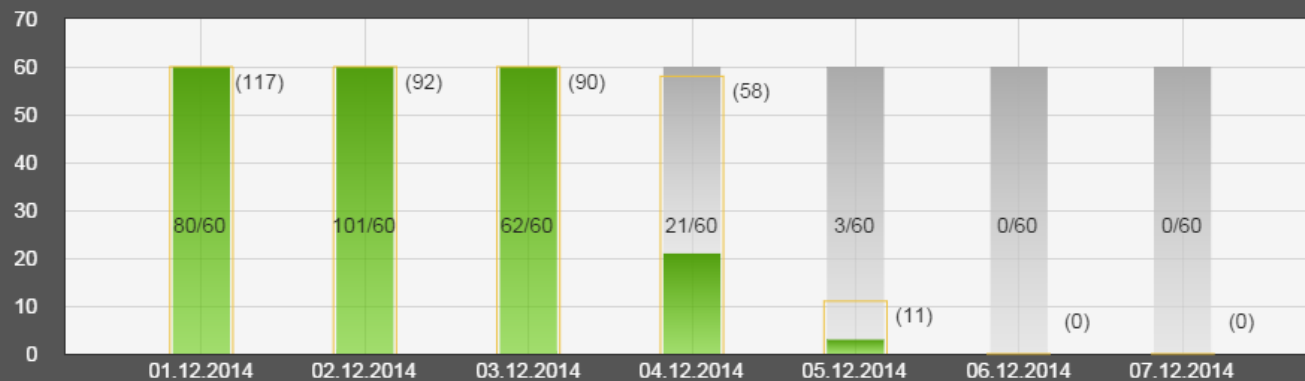
PÄÄTTYMISPÄIVÄMÄÄRÄ



VIIKKO 49



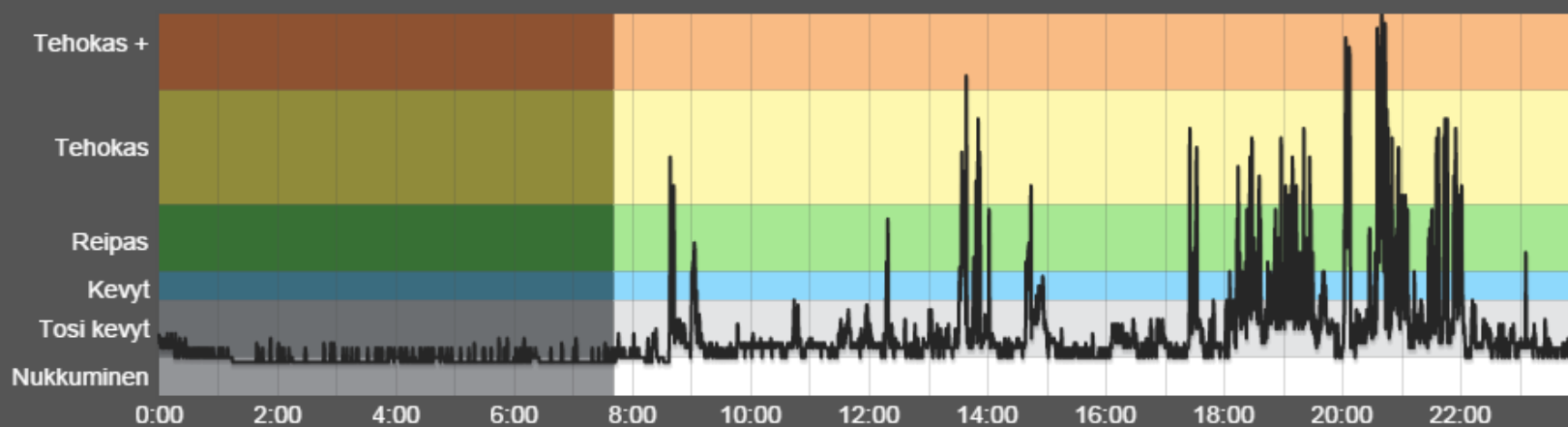
NÄYTÄ PÄIVITTÄINEN YHTEENVETO



◀ ▶ **02.12.2014** (01.12.2014 - 09.12.2014)

[PALAA VIIKKONÄKYMÄÄN](#)

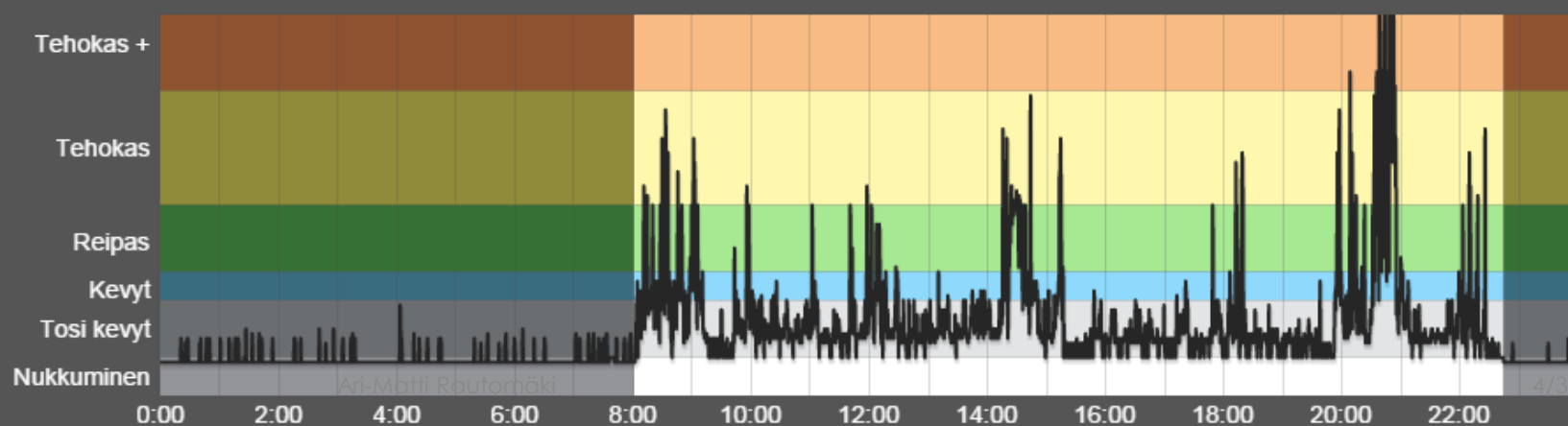
[TULOSTA AKTIIVISUUSKÄYRÄ](#)



◀ ▶ **02.12.2014** (01.12.2014 - 09.12.2014)

[PALAA VIIKKONÄKYMÄÄN](#)

[TULOSTA AKTIIVISUUSKÄYRÄ](#)



Ari-Matti Rautomäki

4/3/2016

Oppilaan tiedot



AKTIIVISUUSTULOS

AKTIIVISUUSALUEET

AIKA AKTIIVISUUSALUEELLA



Tavoite: 83 / 60 min

Tehokas+

00:07

Tehokas

00:16

Reipas

01:00

Kevyt

03:33

Tosi kevyt

11:01

Nukkuminen

08:44

2186

KALORIT

15018

ASKELEET

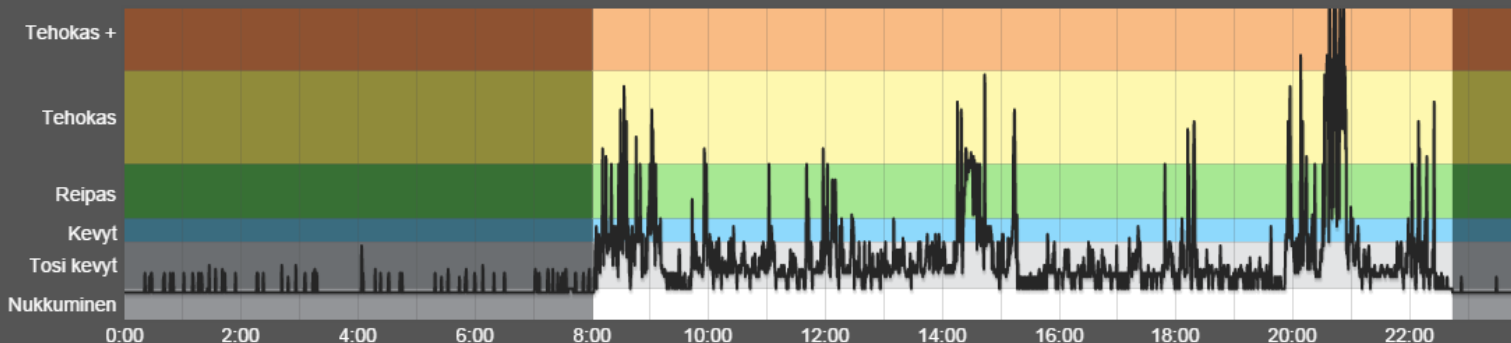
Kulta

ARVOINTI

◀ ▶ 02.12.2014 (01.12.2014 - 09.12.2014)

PALAA VIIKKONÄKYMÄÄN

TULOSTA AKTIIVISUUSKÄYRÄ



Ari-Matti Rautomäki

4/3/2016

Oppilaan tiedot



AKTIIVISUUSTULOS

AKTIIVISUUSALUEET


AIKA AKTIIVISUUSALUEELLA




Tavoite: 101 / 60 min

 Tehokas+

00:03

 Tehokas

00:26

 Reipas


01:12

 Kevyt

01:46

 Tosi kevyt

15:34

 Nukkuminen

07:41

2048

KALORIT

22177

ASKELEET

Kulta

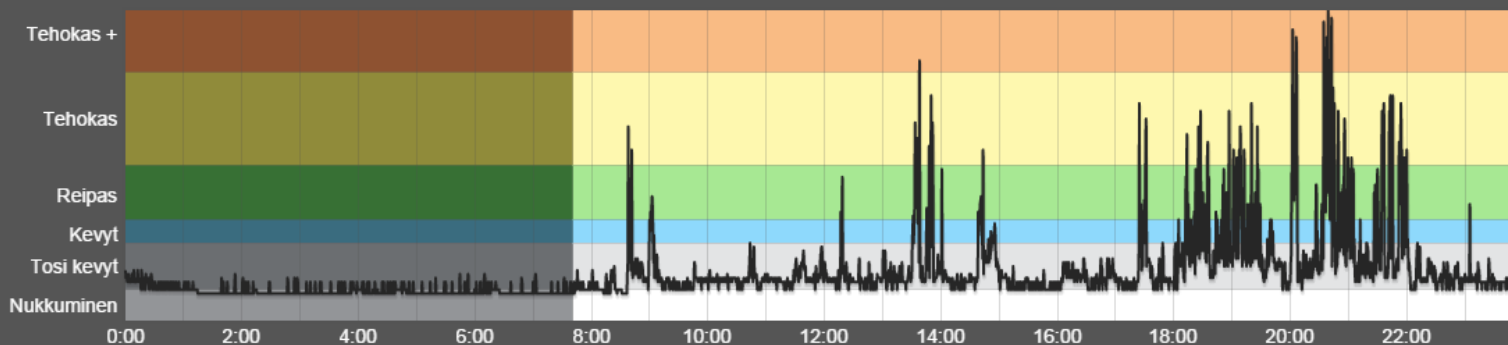
ARVIOINTI



02.12.2014 (01.12.2014 - 09.12.2014)

PALAA VIIKKONÄKYMÄÄN

TULOSTA AKTIIVISUUSKÄYRÄ



Oppilaan tiedot



Tavoite: 601 / 60 min

Tehokas+

01:50

Tehokas

03:29

Reipas

04:42

Kevyt

03:14

Tosi kevyt

04:05

Nukkuminen

08:02

5018

KALORIT

54006

ASKELEET

Kulta

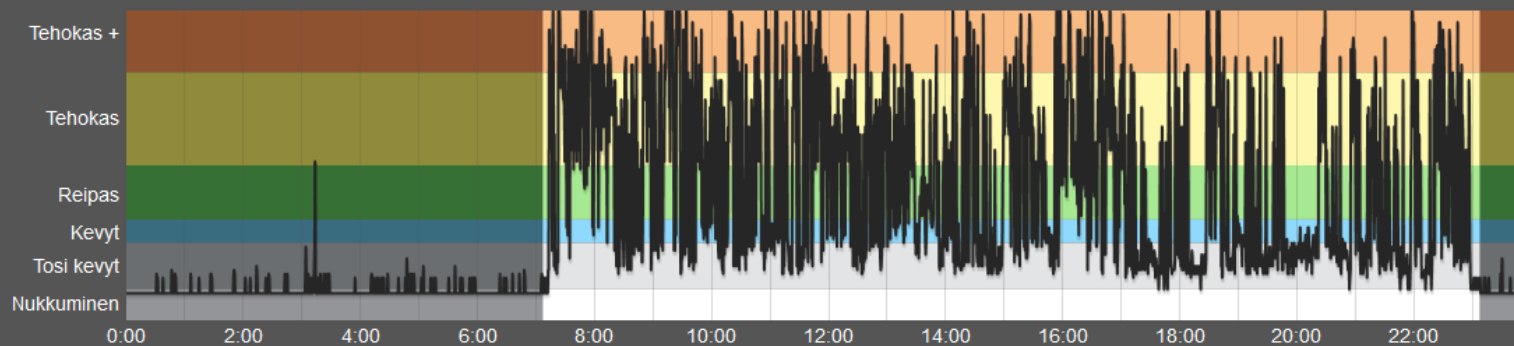
ARVIOINTI



15.01.2015 (12.01.2015 - 02.02.2015)

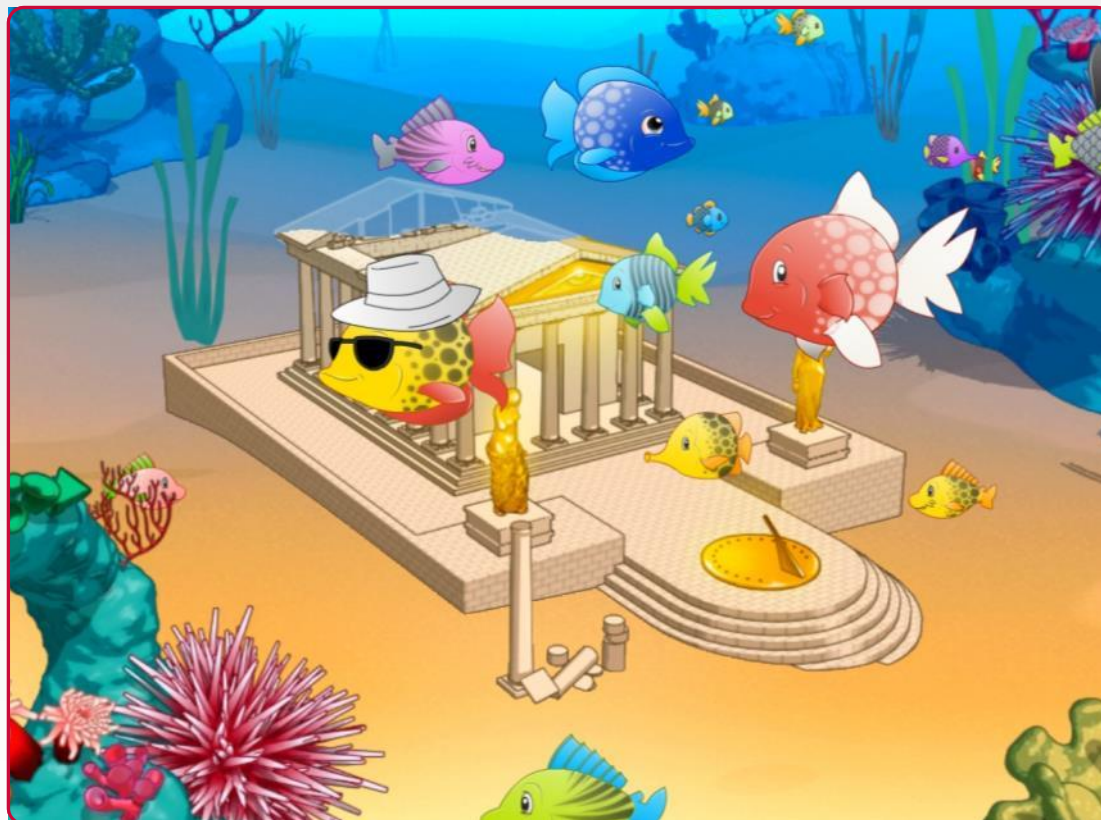
PALAA VIIKKONÄKYMÄÄN

TULOSTA AKTIIVISUUSKÄYRÄ



Aktiivisuuspisteet

- Päivittäinen aktiivisuus MVPA tasolla muutetaan pisteiksi.
- Yksi minuutti aktiivisuutta = yksi piste.
- Aktiivisuusjakson aikana aktiivisuuspisteitä käytetään:
 - Rakennuskohteen korjaamiseen ja rakentamiseen
 - Koristeiden hankkimiseen
 - Kalan koristeluun



4/3/2016

Kalan muokkaaminen

- Kurssin aikana oppilaat voivat muokata kalaansa ja koristella sitä monenlaisilla lisätarvikkeilla kuten esim. koruilla, aurinkolaseilla ja urheiluvälineillä.
- Lisätarvikkeet ja värimuokkaukset hankitaan omilla aktiivisuuspisteillä.



14.50

POLAR GOFIT

LIIKUNTATUNTtien VERKKOTYÖKALU

Polar GoFitin avulla voit seurata oppilaiden sykettä liikuntatuntien aikana. Polar GoFitin avulla voit kertoa oppilaille sykeperusteisen harjoittelun hyödyistä näyttämällä heille heidän reaaliaikaisen sykkeensä. Jos opettajalla on polargofit.com-käyttäjätili, samoilla tunnuksilla voi kirjautua Polar GoFit -palveluun.

KATSO POLARGOFIT.COM

13.04

00:14:06

VIEW HEART RATE TARGET SORT

Adam A. 89 % ♥ 179	Alex A. 89 % ♥ 179	Melissa B. 89 % ♥ 179	Billy B. 89 % ♥ 179
Amy C. 89 % ♥ 179	Matthew C. 90 % ♥ 180	Joyce G. 89 % ♥ 179	Maria L. 90 % ♥ 180
Kathy M. 89 % ♥ 179	Brian M. 89 % ♥ 178	Alice P. 90 % ♥ 180	Andrew P. 89 % ♥ 179



Max 60 m / 66 yd



Matti Rautomäki





VALITSE TAVOITEALUE

VALITSE

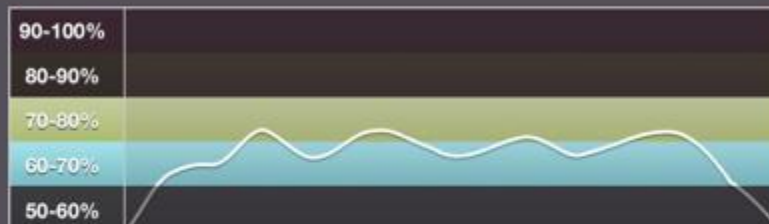
VAUHTIKESTÄVYYS

Parantaa aerobista kuntoa ja suorituskyyä



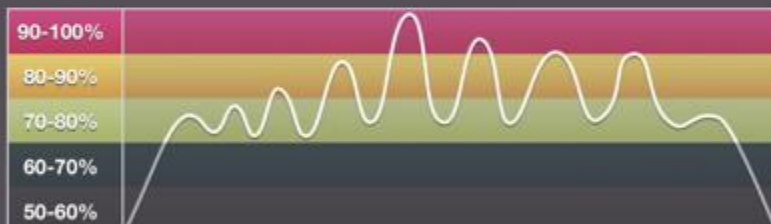
PERUSKESTÄVYYS

Parantaa peruskestävyyttä ja lihaskuntoa



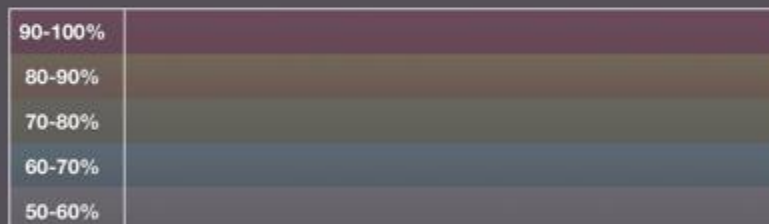
INTERVALLI

Kehittää maksimisuorituskykyä ja nopeutta



VAPAA

Ei määritettyä tavoitealuetta



AIKA TAVOITEALUEELLA





VIRTUAALIOPETUSPÄIVÄT_SYKE



NIMI



5.12.2014 11:05

KALORIT 
50
[KCAL]



/ 40:00

KESKISYKE 
62 %
124 [BPM]

 **00:23**
 **96 %**

MAKSIMISYKE 
97 %
193 [BPM]



KALORIT 
90
[KCAL]

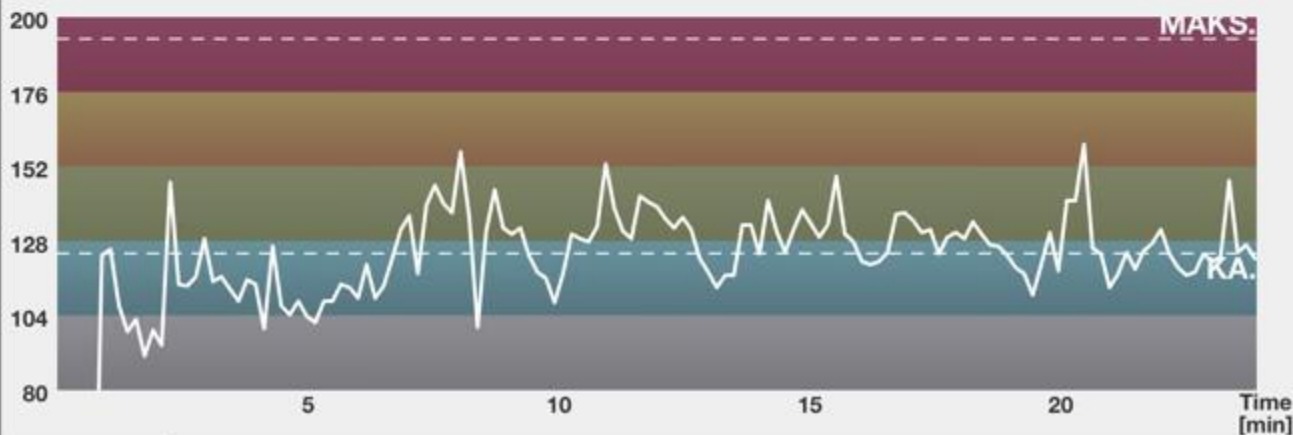
AIKA ALUEILLA

Oppitunnin keskiarvo -----



HR [bpm]

SYKEKÄYRÄ

0
1

6:20

/ 40:00

n keskiarvo -----

00:00:12
00:00:00
00:01:52
00:04:28
00:07:53

AIKA ALUEILLA



HR [bpm]

Time
[min]Time
[min]

22.10

99 %

<>📄🔍⛶

🔒 polargofit.com

FAVORITE

🔄

📖☁️⛶

ⓧ Virtuaaliopetuspäivät_syke - Polar GoFit

POLAR

GOFIT

🏠

Kurssit

Raportit

Koulu

Ari-Matti Rautomäki ▾

Oppilaan tiedot

▾

Harjoituksen vaikutus

Mahtava harjoitus! Tämä matalatehoinen harjoitus aktivoi energiankäyttöäsi. Tällainen kevyt harjoittelu auttaa kehoasi sopeutumaan harjoitteluun ja edistää palautumista. Tällä tehotasolla keho käyttää pääasiallisena energialähteenä rasvaa. Lisäksi tällainen harjoittelu saa aikaan hyvän olon.

◀▶

05.12.2014 11:05

NÄYTÄ KURSSIN YHTEENVETO

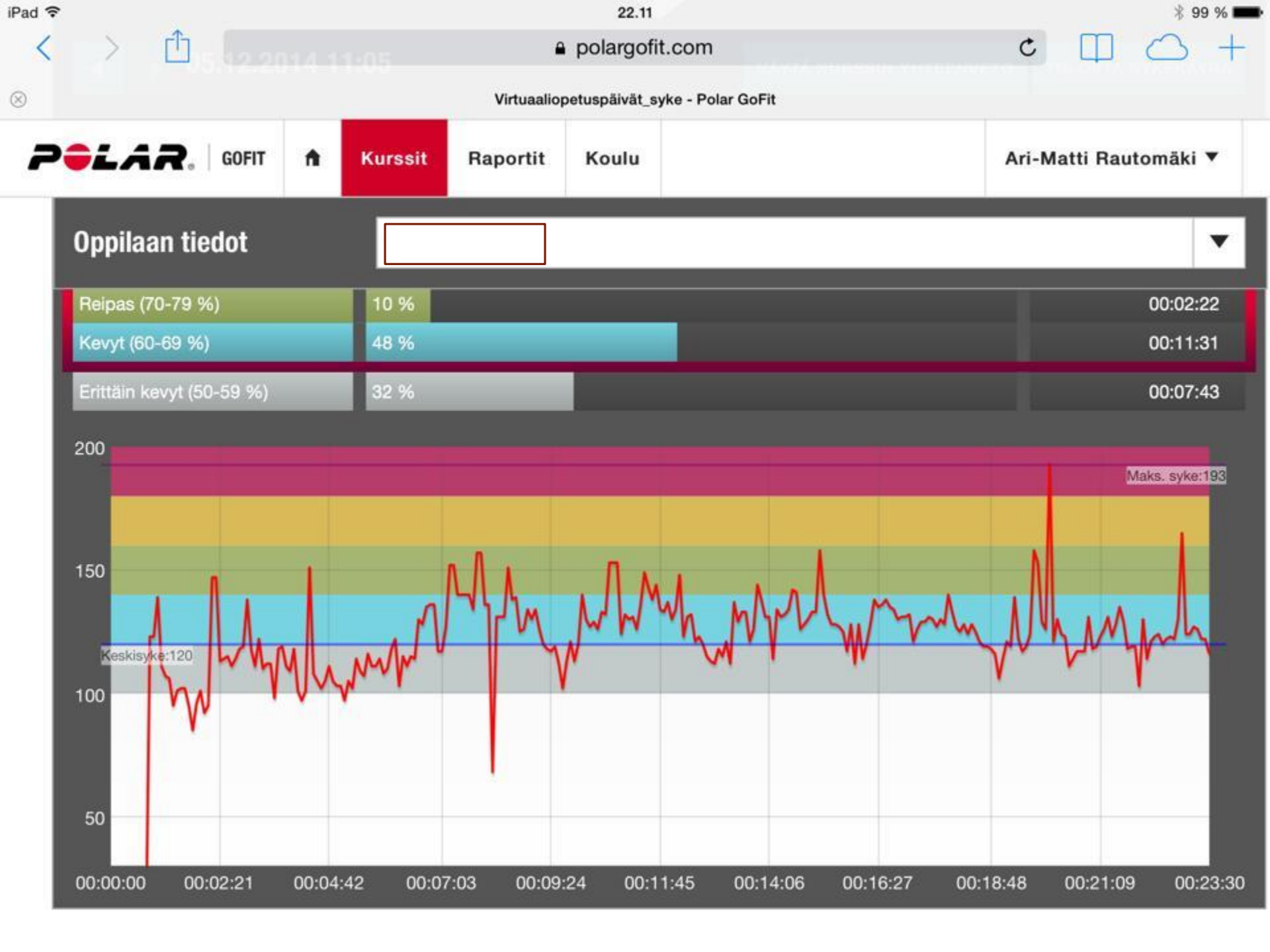
TULOSTA SYKEKÄYRÄ

AIKA ALUEILLA

Maksimi (90-100 %)	0 %	00:00:03
Raskas (80-89 %)	0 %	00:00:05
Reipas (70-79 %)	10 %	00:02:22
Kevyt (60-69 %)	48 %	00:11:31
Erittäin kevyt (50-59 %)	32 %	00:07:43

200

Maks. syke:193





9VALI A-M



NIMI

26.11.2014 10.15

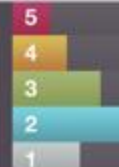
Intervalli

19.11.2014 10.20

Peruskestävyys

12.11.2014 10.17

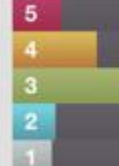
Intervalli

OPPITUNNIN
KESKIARVOT

00:00:13
00:05:17
00:14:37
00:22:37
00:08:39



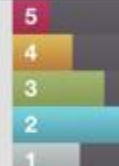
KALORIT
380
MAKS. SYKE
194



00:03:28
00:13:36
00:35:18
00:01:38
00:00:55



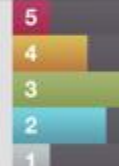
KALORIT
370
MAKS. SYKE
181



00:00:00
00:06:30
00:15:34
00:23:20
00:08:32



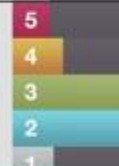
KALORIT
349
MAKS. SYKE
182



00:00:00
00:10:47
00:26:59
00:16:12
00:00:04



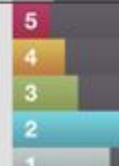
KALORIT
319
MAKS. SYKE
178



00:00:00
00:04:12
00:24:29
00:23:38
00:01:18



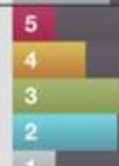
KALORIT
330
MAKS. SYKE
192



00:00:26
00:04:29
00:08:00
00:22:00
00:17:28



KALORIT
348
MAKS. SYKE
194



00:01:53
00:10:29
00:20:50
00:19:25
00:01:39





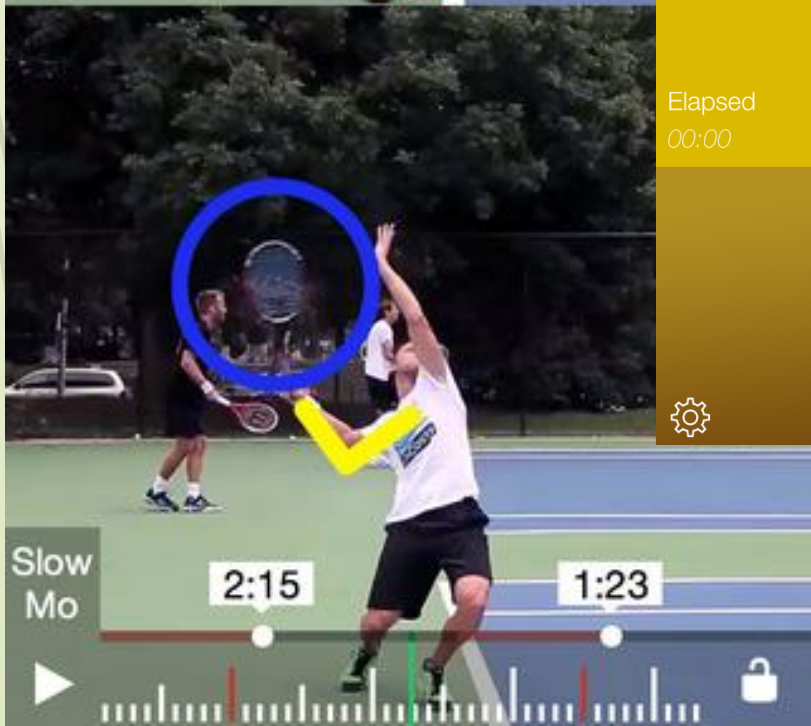
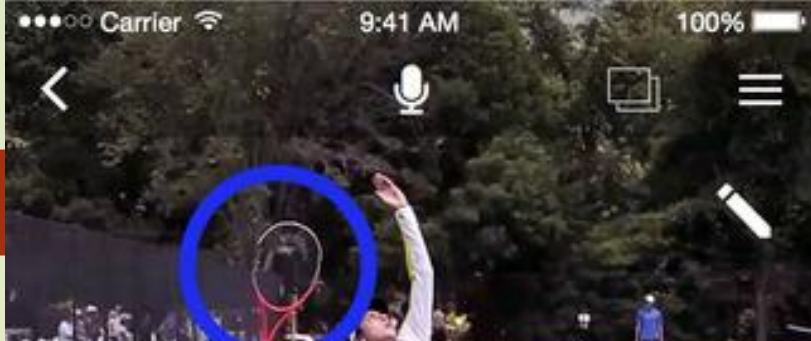
Olemassa olevan teknologian hyödyntäminen

- BYOD toimintakulttuurin luominen kouluihin palvelee liikunnaopetusta luultavasti enemmän kuin mitään muuta oppiainetta?
 - Oppilaiden puhelimissa on valmius kymmeniin liikuntasovelluksiin
 - Esim.SportsTracker suunnistus



Verkossa ja sovelluskaupoissa on paljon liikuntateknologiaa hyödyntäviä sovelluksia

- [Seppo](#)
- [OneMinuteSport](#)
- Slow motion, (video)delay –kamerat ym.
- Hudltechnique, Coach eye ym.
- Sworkit, HIIT ym.
- Kellosovellukset
- QR-koodi



5

Bent Leg Twist

GET READY

5:00



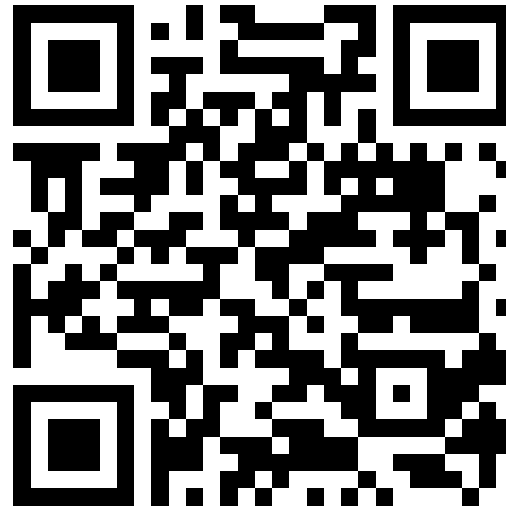
NEXT:
Windmill

QR-koodien hyödyntäminen

QR koodille on rajaton määrä
käyttömahdollisuuksia



Ja tuolta lisää...





Kiitos mielenkiinnosta!